SERV. 35 682

Serviceanweisung
Service manual

AUDIO

Manka Han 2000

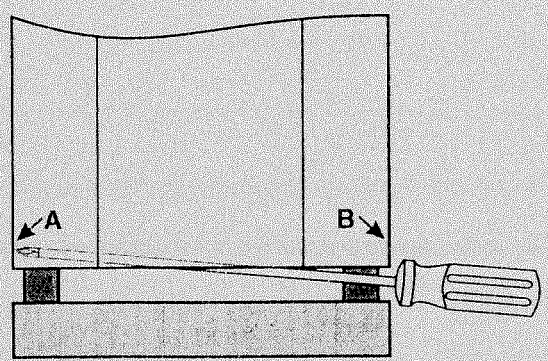
TCS 380

Ausbauen des Chassis:

1. Die Schrauben "A" und "B" unten auf der Innenseite der Alu-Frontblende herausdrehen (siehe Zeichnung).
2. Subwooferkabel ausstecken.
3. Die vier Befestigungsschrauben an den Haltewinkeln der Geräterückseite herausdrehen.
4. Alu-Frontblende mit Chassis nach vorne aus dem Gehäuse nehmen.
5. Die sechs Schrauben seitlich des Chassis herausdrehen und die Alu-Frontblende abnehmen.

Remove the chassis:

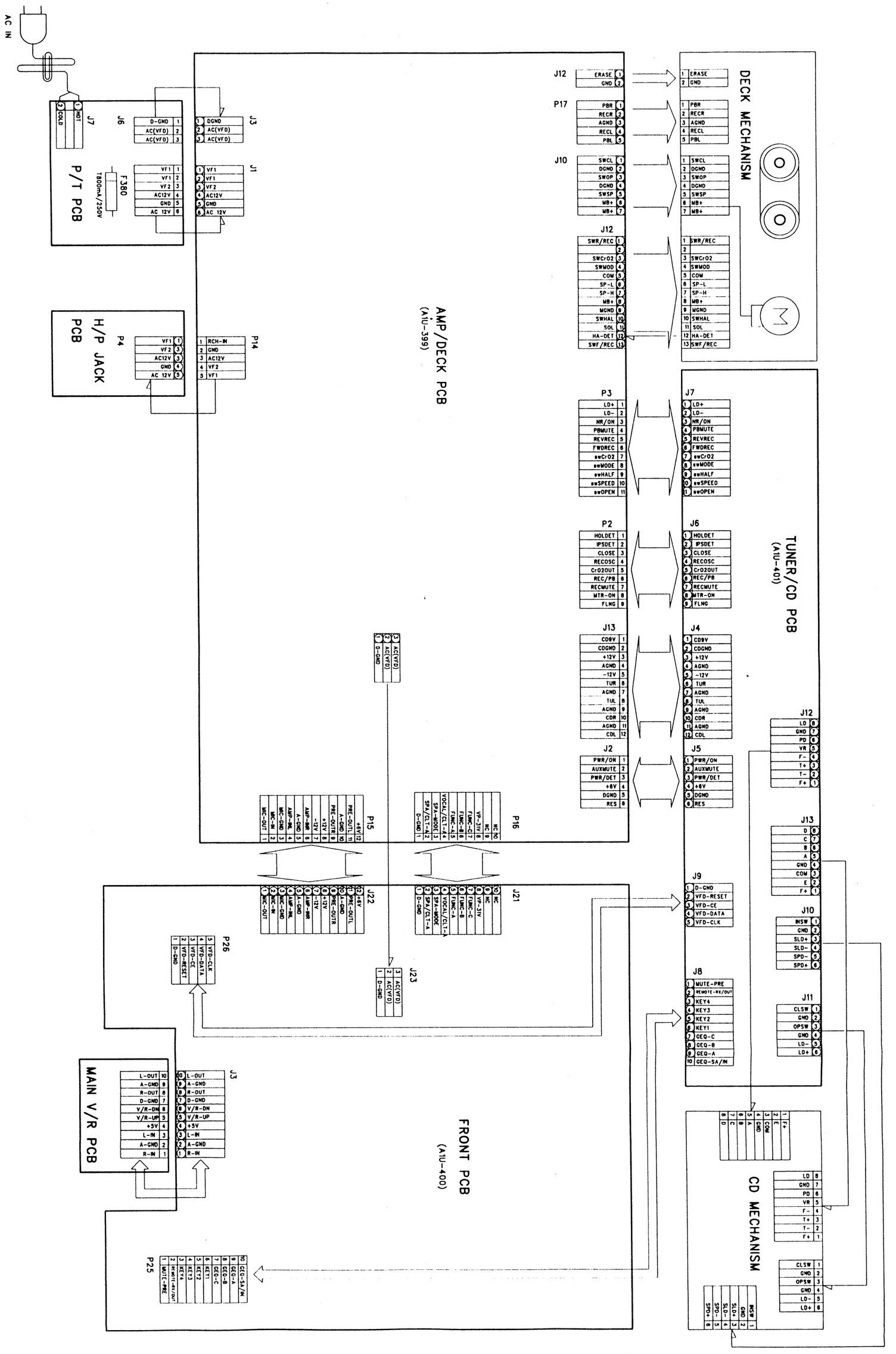
1. Twist out screws "A" and "B" at the bottom inside of front panel (see fig.).
2. Remove the wire of subwoofer.
3. Twist out the four screws at the bearings on the back.
4. Pull the front panel with the chassis forward out of the housing.
5. Twist out the six screws at the left and right side of chassis. Remove the front panel.



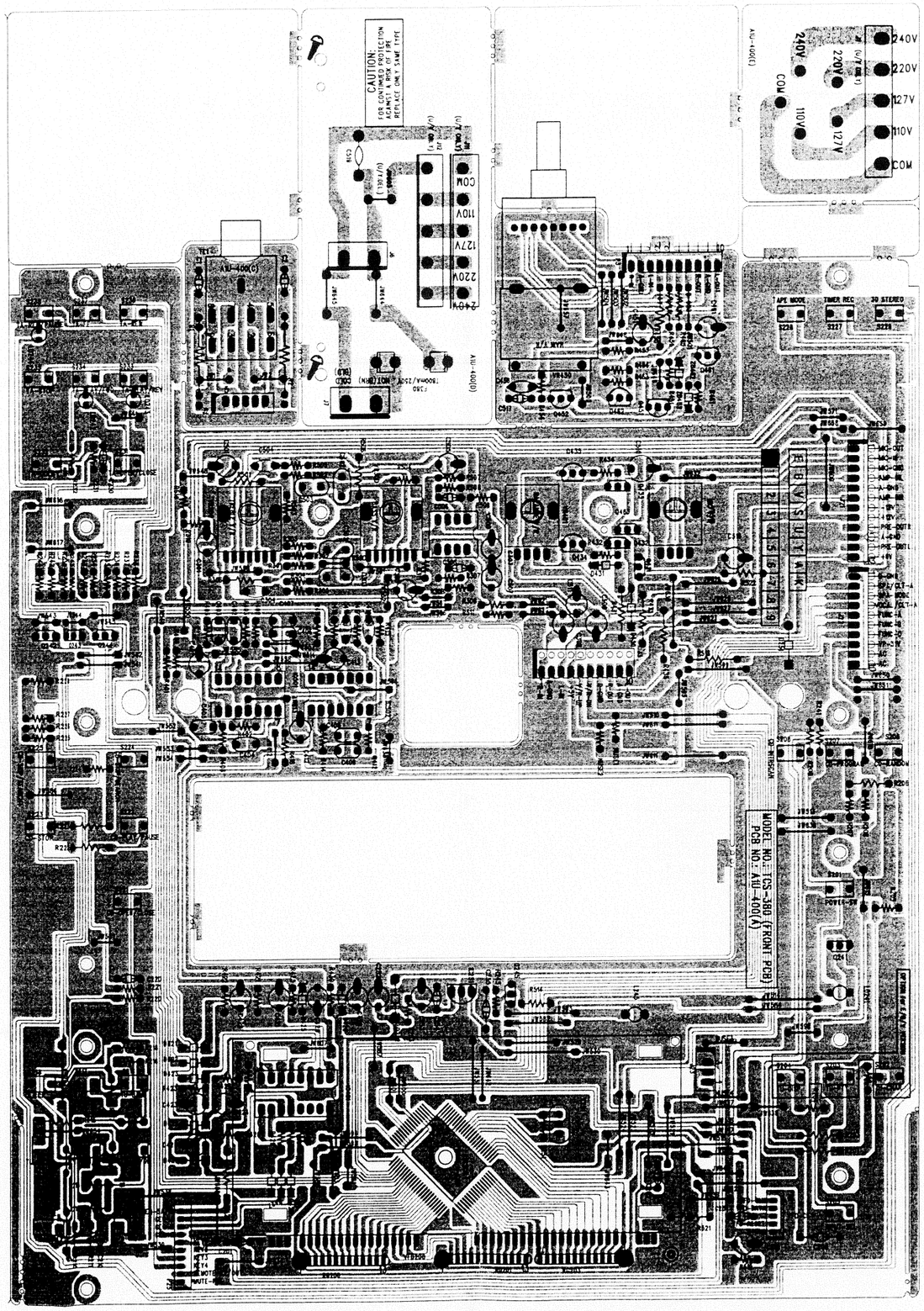
Diese Service-Unterlage wurde ausschließlich für autorisiertes Fachpersonal erstellt.
Für Eingriffe durch nicht autorisierte Personen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

This service manual was only made for authorized specialists.
For interventions by not authorized persons producer don't take possession of liability.

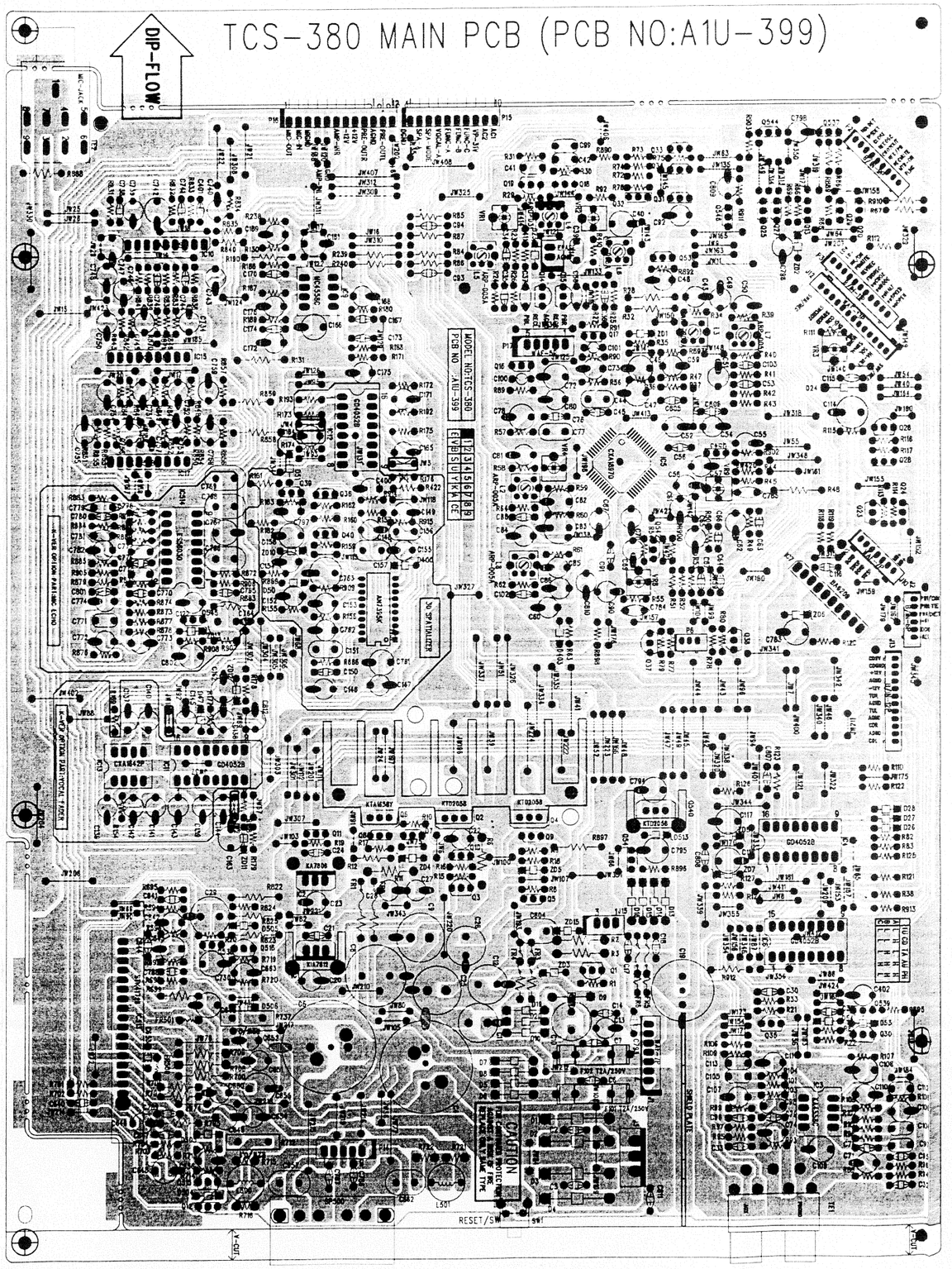
Verdrahtungsplan
Wiring diagram



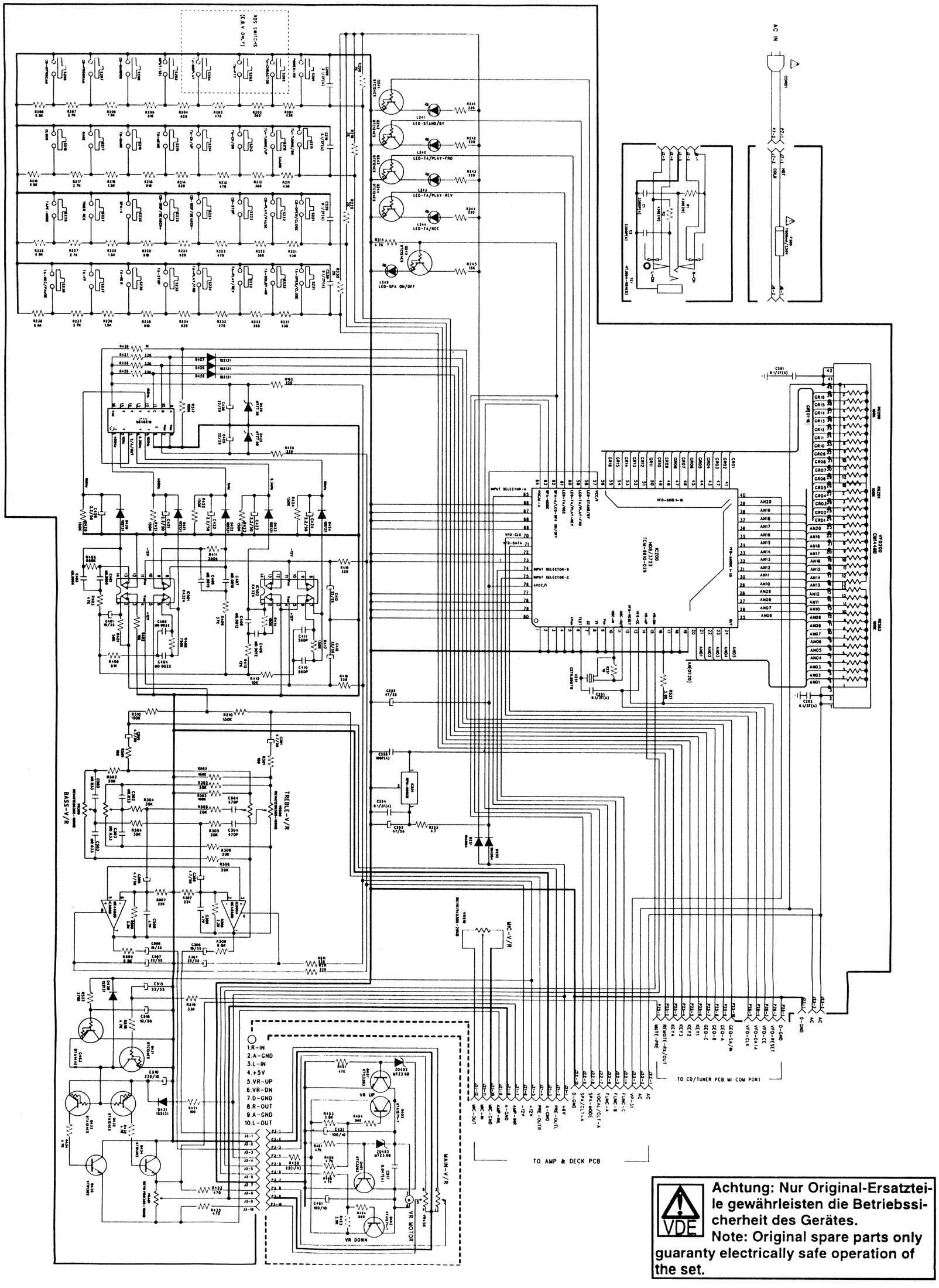
Frontplatine
Front P.C. board



Grundplatine
Main P.C. board



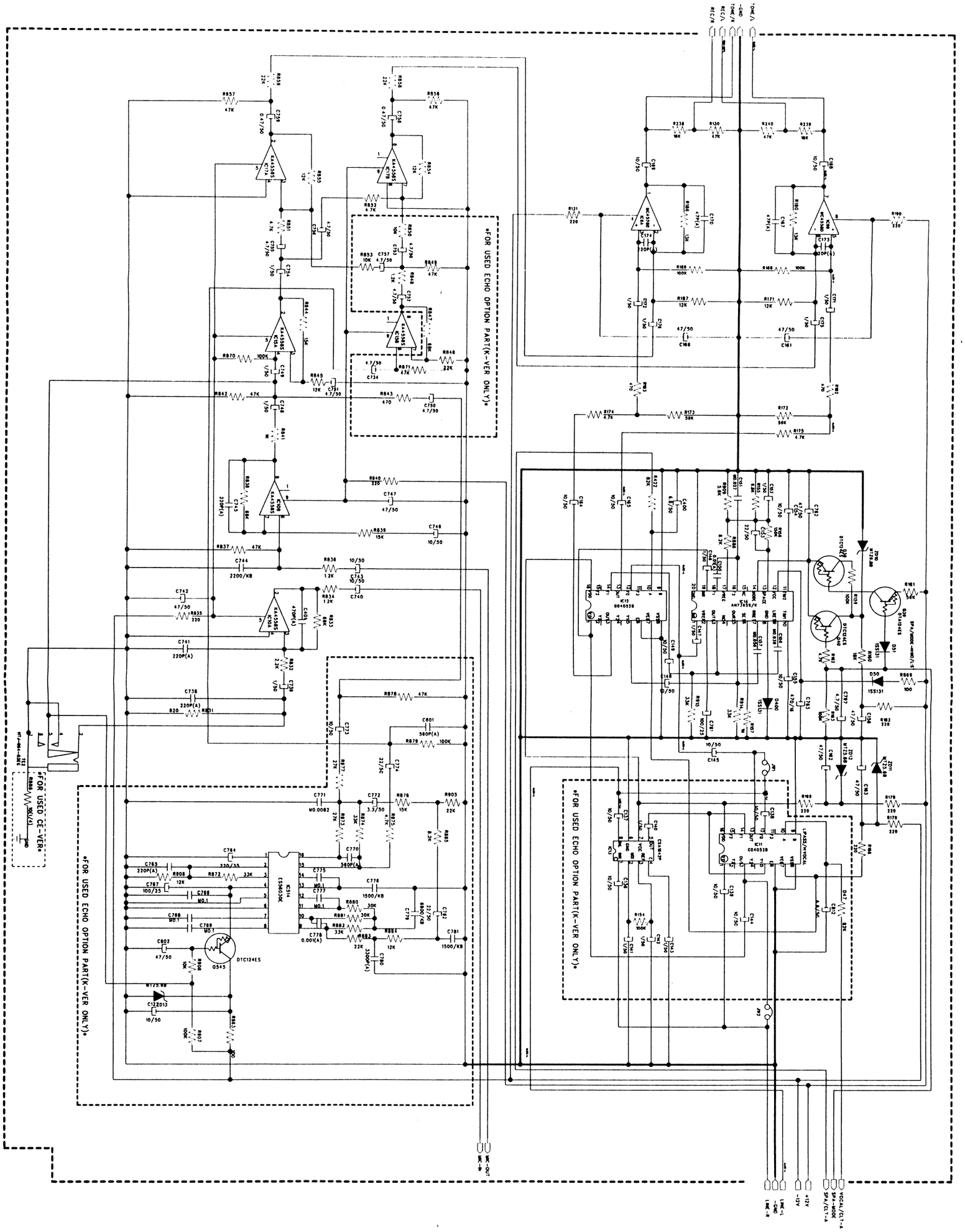
Schaltbild Klangregelung/Bedienung
Schematic diagram tone control



Achtung: Nur Original-Ersatzteile gewährleisten die Betriebssicherheit des Gerätes.
Note: Original spare parts only guaranty electrically safe operation of the set.

Schaltbild Spatializer

Schematic diagram spatializer



SPATIALIZER®
3-D STEREO

Bestimmte Audio-Merkmale dieses Produktes sind unter Lizenz von Desper Products, Inc. hergestellt. *Spatializer* und das »Circle-in-square« ® sind eingetragene Warenzeichen von Desper Products, Inc. Lizensierter Teil geschützt unter US Patenten # 4,308,423; # 4,355,203 und # 5,412,731.

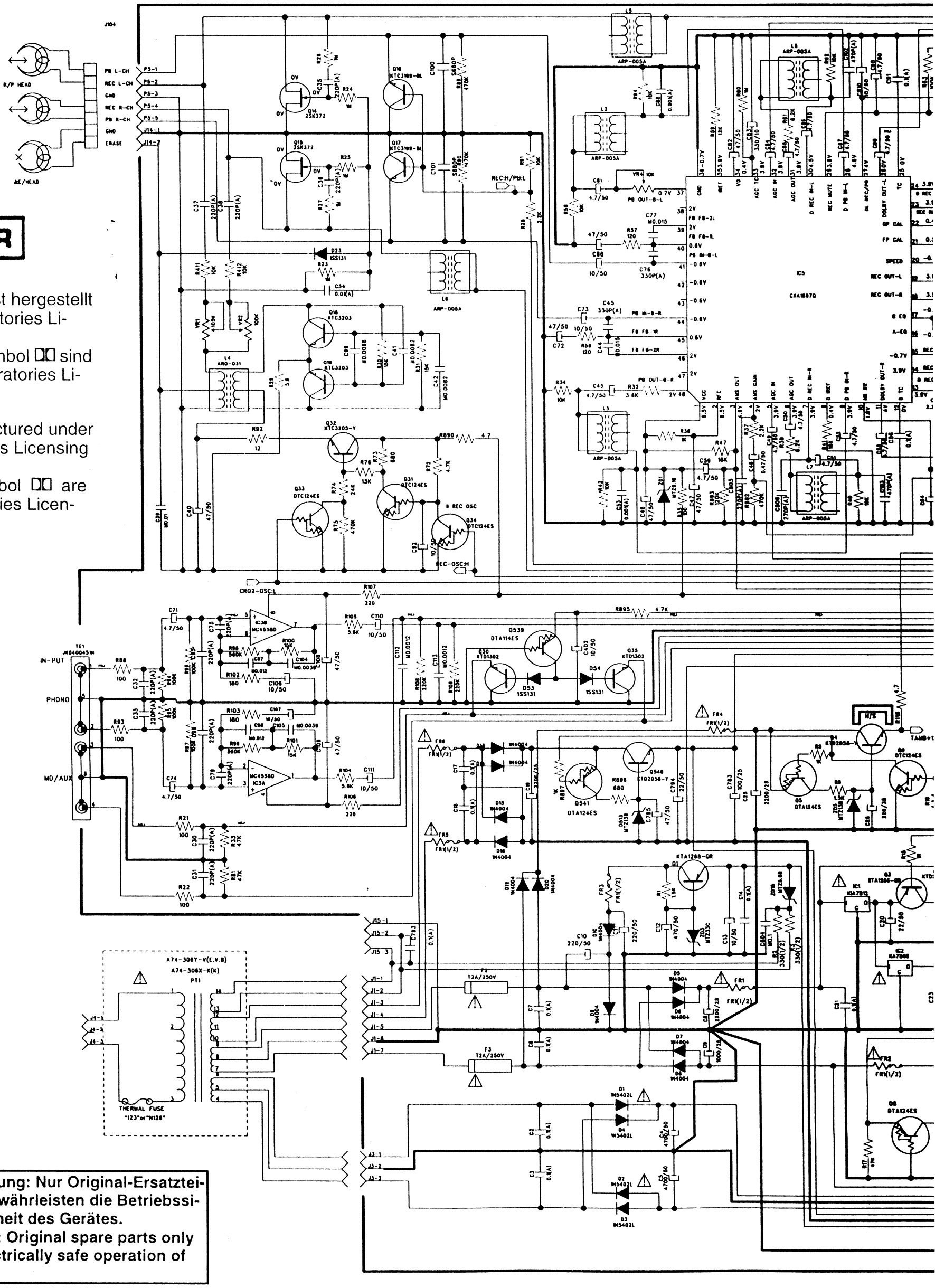
Certain audio features of this product manufactured under a license from Desper Products, Inc., *Spatializer* and the circle-in-square device "®" are trademarks owned by Desper Products, Inc. Licensed portion protected under US Patents # 4,308,423; # 4,355,203 and # 5,412,731.

Schaltbild Cassette/Verstärker/Netzteil
Schematic diagram cassette/amplifier/power supply

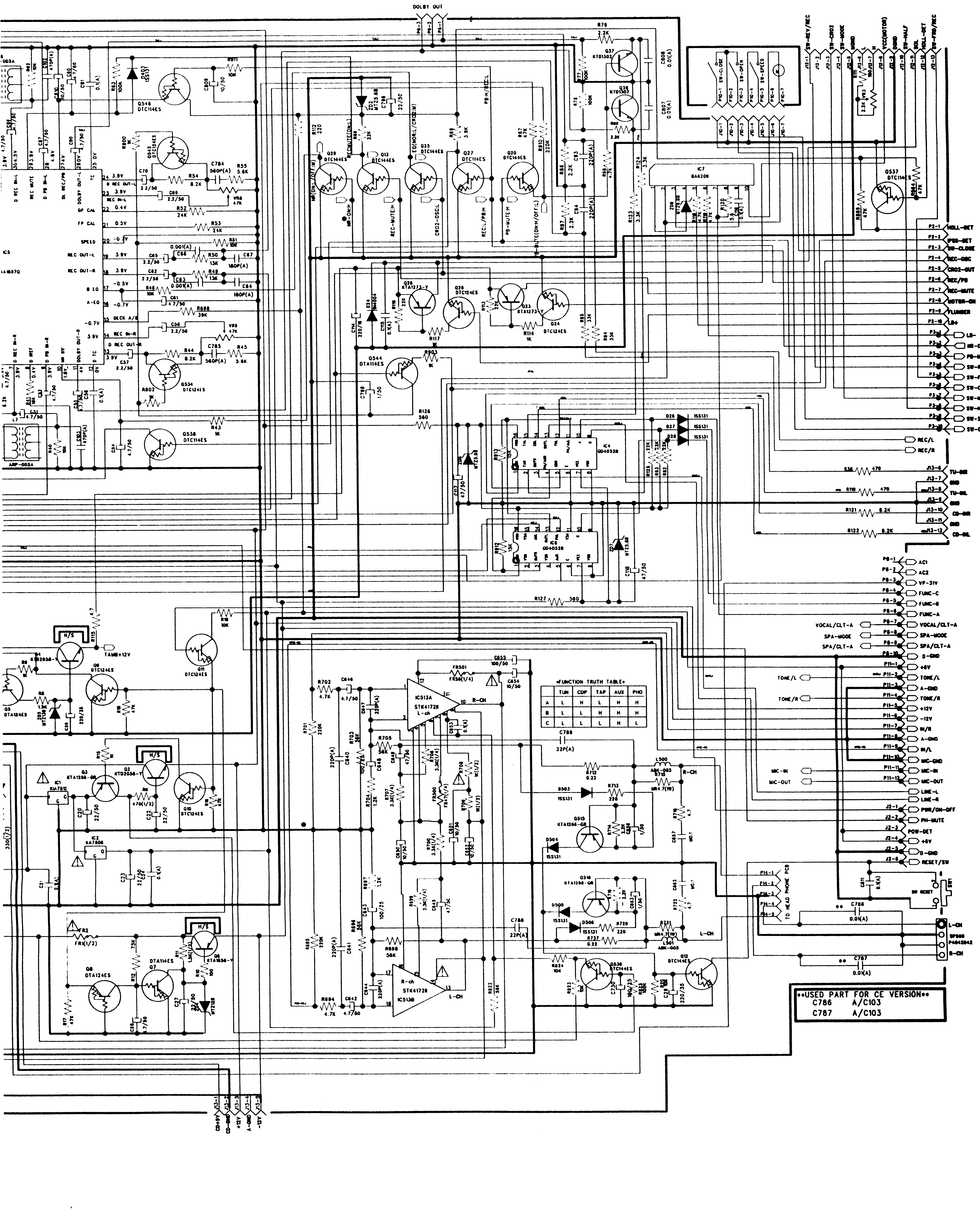
DOLBY B NR

Dolby-Rauschunterdrückung ist hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY und das Doppel D Symbol ◻◻ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY and the double-D symbol ◻◻ are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.



Achtung: Nur Original-Ersatzteile gewährleisten die Betriebssicherheit des Gerätes.
Note: Original spare parts only guaranty electrically safe operation of the set.



DOLBY OUT
IC5
IC7 BA6209
IC4 GD4052B
IC6 GD4052B
IC513A STK4172II L-ch
IC513B STK4172II R-ch
IC1 KIA7812
IC2 KIA7806
R-CH
L-CH
TO HEAD PHONE PCB
SW RESET
SP500 P4042942
TAMB+12V
HOLL-DET
IPSS-DET
SW-CLOSE
REC-OSC
CRO2-OUT
REC/PB
REC-MUTE
MOTOR-ON
PLUNGER
LD+
LD-
NR-ON:H
PB-MUTE:H
SW-REV/REC
SW-FRD/REC
SW-CRO2
SW-MODE
SW-HALF
SW-SPEED
SW-OPEN
REC/L
REC/R
TU-INR
GND
TU-INL
CD-INR
CD-INL
AC1
AC2
VP-31V
FUNC-C
FUNC-B
FUNC-A
VOCAL/CLT-A
SPA-MODE
SPA/CLT-A
D-GND
+6V
TONE/L
A-GND
TONE/R
+12V
-12V
IN/R
IN/L
MIC-GND
MIC-IN
MIC-OUT
LINE-L
LINE-R
PWR/ON-OFF
PH-MUTE
POW-DET
RESET/SW
CD+9V
CD-GND
A-GND

FUNCTION TRUTH TABLE

	TUN	CDP	TAP	AUX	PHO
A	L	H	L	H	H
B	L	L	H	H	H
C	L	L	L	H	L

USED PART FOR CE VERSION
C786 A/C103
C787 A/C103

Abgleichanweisung Cassette
Alignment instructions cassette

SCHRITT	ABGLEICHPUNKT
1. Test-Cassette / Signal IN	
2. Funktionsart	
3. Testpunkt & Abgleichbauteil	
4. Ergebnis (>) & Hinweis (*)	
STEP	**ADJUSTMENT ITEM**
1. Test tape / Signal INPUT	
2. Mode	
3. Test point & Adjustment Part	
4. Result & Remarks	

Testpunkt / Test point

Abgleichbauteil / Adjustment part

Hinweise:

1. Vor dem Abgleich die Köpfe und Bandführungsteile reinigen und entmagnetisieren.
2. Dolby NR ausschalten.
3. Folgende Testcassetten sind zu verwenden:
   NORMAL: TDK AC-224
   CrO2: TDK AC-513
4. DOLBY LINE OUT = P 6

Hints:

1. Before adjustment, clean and de-magnetize the heads and tape guides.
2. Set the Dolby NR switch off.
3. Use the following recording test tapes:
   NORMAL: TDK AC-224
   CrO2: TDK AC-513
4. DOLBY LINE OUT = P 6

5 AUFNAHMEPEGEL	5 RECORDING LEVEL
1. Aufnahme CrO2 Test-Cassette AC-513 AUX IN = 1 kHz	1. Recording CrO2 test tape AC-513 AUX IN = 1 kHz
2. Aufnahme > Widergabe	2. Record > Play
3. LINE OUT / VR 9 L-K, VR 8 R-K	3. LINE OUT / VR 9 L-ch, VR 8 R-ch
4. > AC Millivoltmeter an LINE OUT (P 6) anschließen	4. > Connect an AC milli-voltmeter to LINE OUT (P 6)
* 200 mV (± 0,5 dB)	* 200 mV (± 0.5 dB)

2 WIDERGABEPEGEL	2 TAPE PB LEVEL
1. Test-Cassette MTT-150 / 400 Hz	1. Test tape MTT-150 / 400 Hz
2. Widergabe	2. Play mode
3. LINE OUT / VR 4 R-K	3. LINE OUT / VR 4 R-ch
4. > AC Millivoltmeter an LINE OUT (P 6) anschließen	4. > Connect an AC milli-voltmeter to LINE OUT (P 6)
* 388 mV	* 388 mV

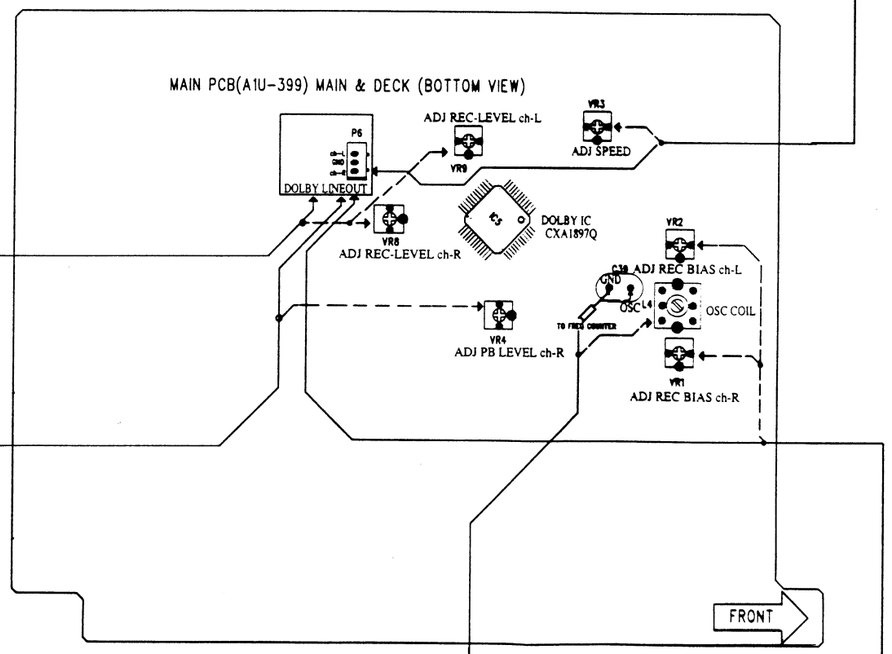
4 OSZILLATOR-FREQUENZ	4 BIAS OSCILLATOR FREQUENCY
1. Leercassette CrO2	1. Blank tape CrO2
2. Aufnahme	2. Record
3. C 39	3. C 39
4. > Frequenzzähler zwischen C 39 und GND anschließen	4. > Connect a frequency counter between C 39 and GND
* 99 kHz (± 1 kHz)	* 99 kHz (± 1 kHz)

Löschspannung:
CrO2 ca. 70 Vss
Normal ca. 50 Vss
Vormagnesierungsspannung:
CrO2 ca. 40 Vss
Normal ca. 28 Vss

Erase voltage:
CrO2 ca. 70 Vss
Normal ca. 50 Vss
Magnetize voltage:
CrO2 ca. 40 Vss
Normal ca. 28 Vss

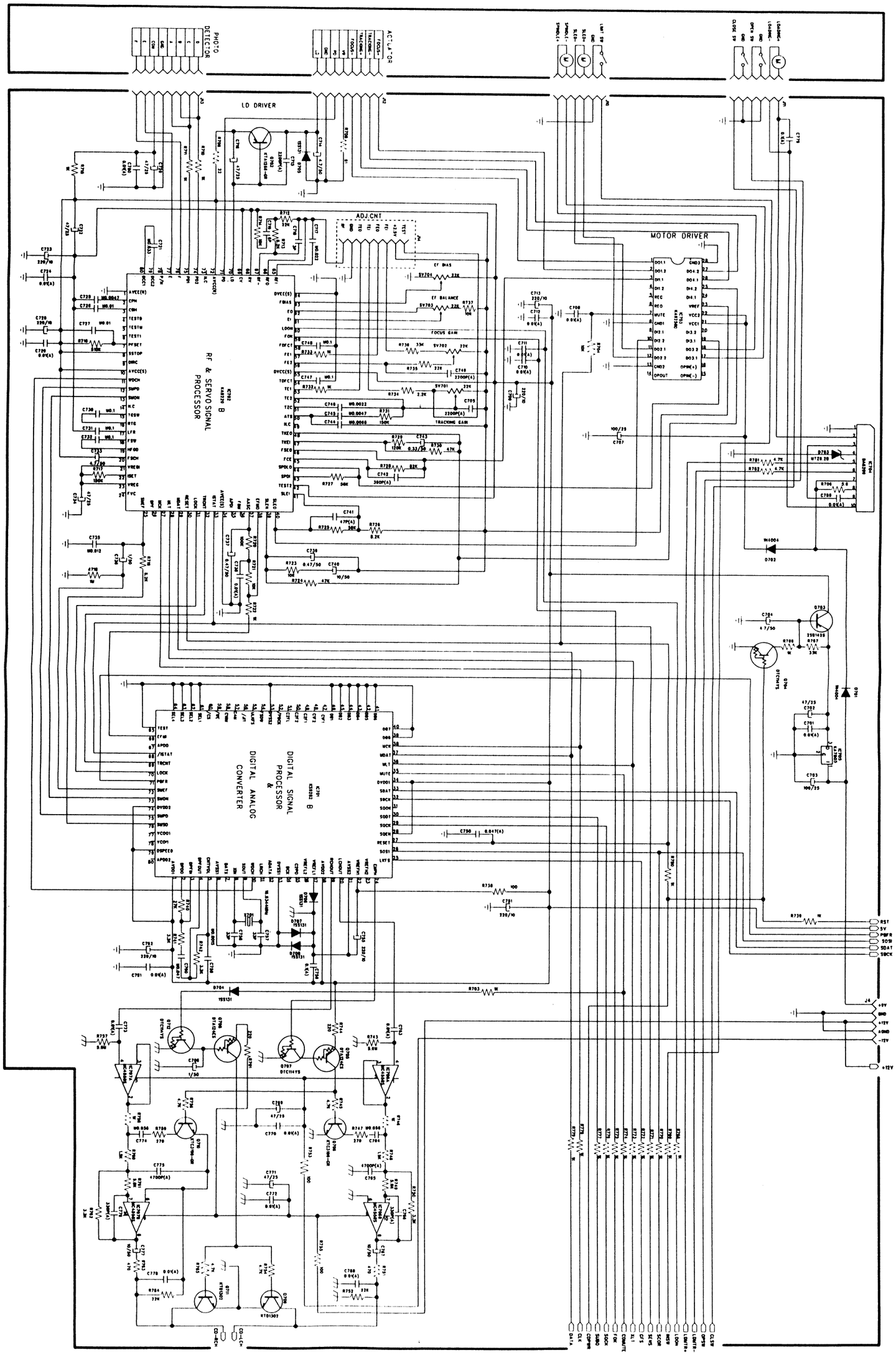
3 ABGLEICHAZIMUT	3 HEAD AZIMUTH ALIGNMENT
1. Test-Cassette MTT-114N / 10 kHz	1. Test tape MTT-114N / 10 kHz
2. Widergabe	2. Play
3. LINE OUT / Kopfazimuthschraube	3. LINE OUT / Head azimuth alignment screw
4. > AC Millivoltmeter an LINE OUT (P 6) anschließen	4. > Connect an AC milli-voltmeter to LINE OUT (P 6)
* maximales Ausgangssignal	* Maximum output level

1 BANDGESCHWINDIGKEIT	1 TAPE NORMAL SPEED
1. Test-Cassette MTT-111DN / 3000 Hz	1. Test tape MTT-111DN / 3000 Hz
2. Widergabe	2. Play
3. LINE OUT / VR 3	3. LINE OUT / VR 3
4. > Frequenzzähler an LINE OUT anschließen	4. > Connect a frequency counter to LINE OUT
* 3000 Hz (± 60 Hz)	* 3000 Hz (± 60 Hz)



6 ABGLEICH NORMAL BIAS	6 NORMAL POSITION BIAS
1. Aufnahme Test-Cassette AC-513 AUX IN = 1 kHz und 10 kHz	1. Recording test tape AC-513 AUX IN = 1 kHz and 10 kHz
2. Aufnahme > Widergabe	2. Record > Play
3. LINE OUT / VR 2 L-K, VR 1 R-K	3. LINE OUT / VR 2 L-ch, VR 1 R-ch
4. > AC Millivoltmeter an LINE OUT (P 6) anschließen	4. > Connect an AC milli-voltmeter to LINE OUT (P 6)
* Differenz des Widergabepegels zwischen 1 kHz und 10kHz nach der Aufnahme ca ± 0,3 dB	* Playback level difference between 1 kHz and 10 kHz after recording within ± 0.3 dB.

Schaltbild CD
Schematic diagram CD



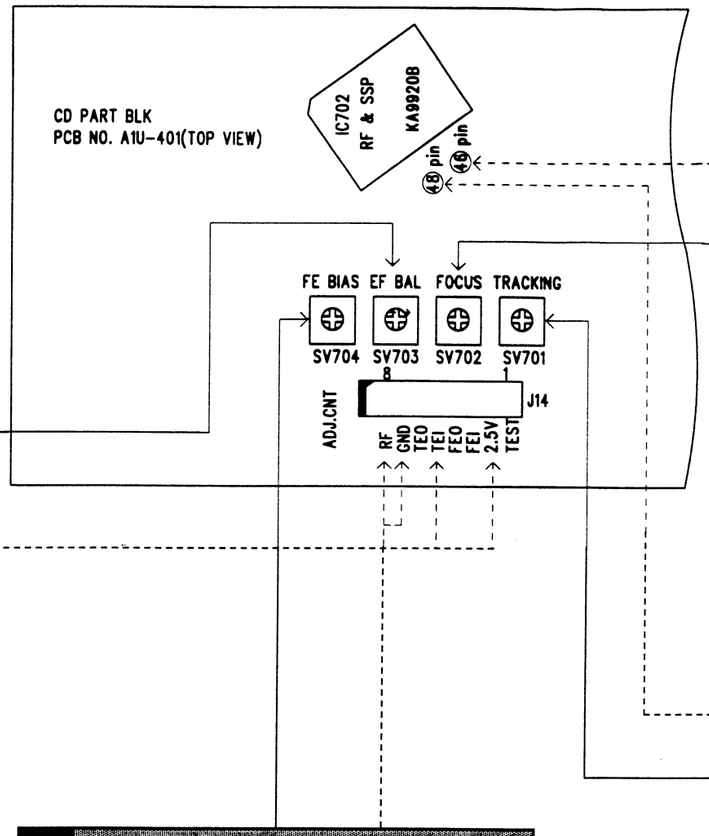
Abgleichanweisung CD Spieler
Alignment instructions CD player

SCHRITT	ABGLEICHPUNKT
1. Test-CD	
2. CD-Funktionsart	
3. Testpunkt & Abgleichbauteil	
4. Ergebnis (>) & Hinweis (*)	

STEP	ADJUSTMENT ITEM
1. Test disc	
2. Mode	
3. Test point & Adjustment Part	
4. Result (>) & Remarks (*)	

Testpunkt
Test point

Abgleichbauteil
Adjustment part

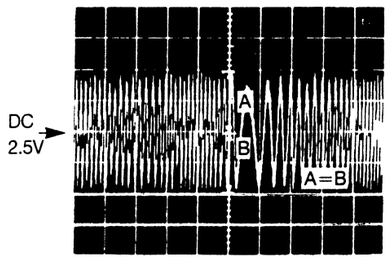


2 E-F BALANCE

1. Test-CD Philips 5A oder Sony YEDS 18
2. Widergabe
3. J14 (Pin 2 und 5) / SV 703
4. > Oszilloskop zwischen TE0/TE1 und 2,5 V (J14 Pin 2) anschließen
   > Pin 1 und 2 von J14 kurzschließen, mit SV 703 abgleichen, Kurzschluß entfernen
   * A = B

2 E-F BALANCE

1. Test disc Philips 5A or Sony YEDS 18
2. Play mode
3. J14 (2- and 5pin) / SV 703
4. > Connect an oscilloscope to TE0/TE1 and 2.5 V (J14 2pin)
   > Short 1- and 2pin of J14 while adjusting with SV 703, remove the short
   * A = B



1 FOCUS BIAS

1. Test-CD Philips 5A oder Sony YEDS 18
2. Widergabe
3. J14 (Pin 7 und 8) / SV 704
4. > Oszilloskop zwischen RF und GND anschließen, Play-Taste drücken und HF-Signal auf Maximum abgleichen
   * Philips 5A 1,6 Vss / Sony YEDS 18 1,5 Vss

1 FOCUS BIAS

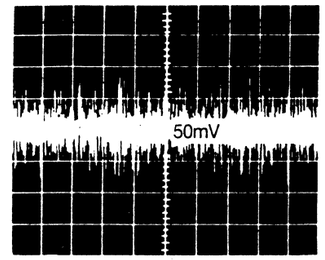
1. Test disc Philips 5A or Sony YEDS 18
2. Play mode
3. J14 (7- and 8pin) / SV 704
4. > Connect an oscilloscope to the RF and GND, press PLAY button and adjust the RF signal to maximum
   * Philips 5A 1.6 Vpp / Sony YEDS 18 1.5 Vpp

3 FOKUS SERVO

1. Test-CD Philips 5A oder Sony YEDS 18
2. Widergabe
3. IC 702 Pin 46 / SV 702
4. > Oszilloskop zwischen IC 702 pin 46 und GND anschließen
   * 50 mV

3 FOCUS SERVO

1. Test disc Philips 5A or Sony YEDS 18
2. Play mode
3. IC 702 46pin / SV 702
4. > Connect an oscilloscope to the IC 702 46pin and GND
   * 50 mV

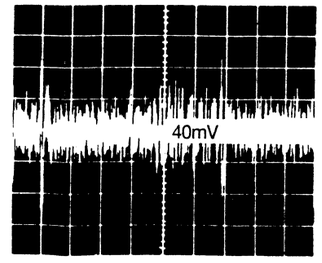


4 TRACKING SERVO

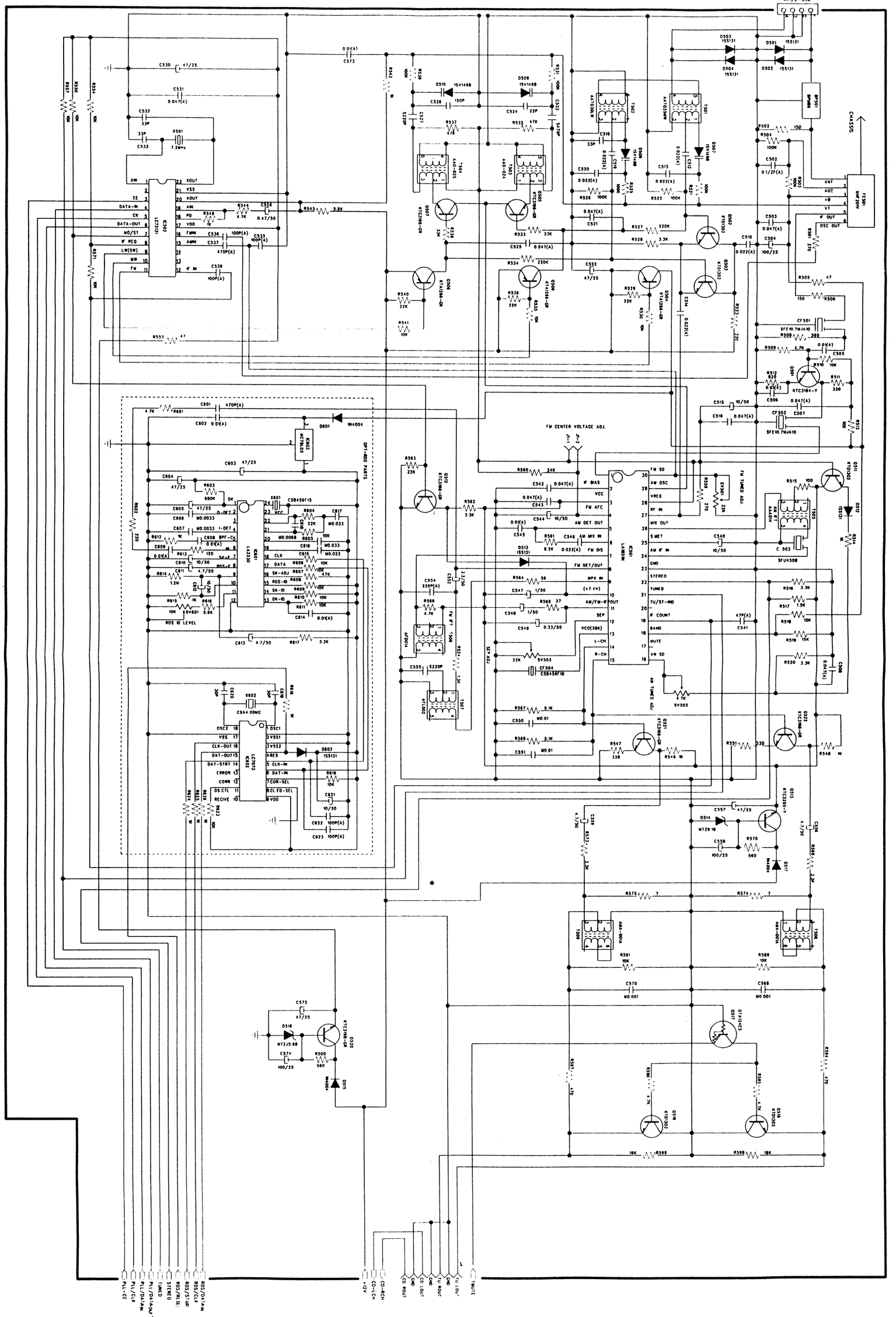
1. Test-CD Philips 5A oder Sony YEDS 18
2. Widergabe
3. IC 702 Pin 48 / SV 701
4. > Oszilloskop zwischen IC 702 Pin 48 und GND anschließen
   * 40 mV

4 TRACKING SERVO GAIN

1. Test disc Philips 5A or Sony YEDS 18
2. Play mode
3. IC 702 48pin / SV 701
4. > Connect an oscilloscope to the IC 702 48pin and GND
   * 40 mV

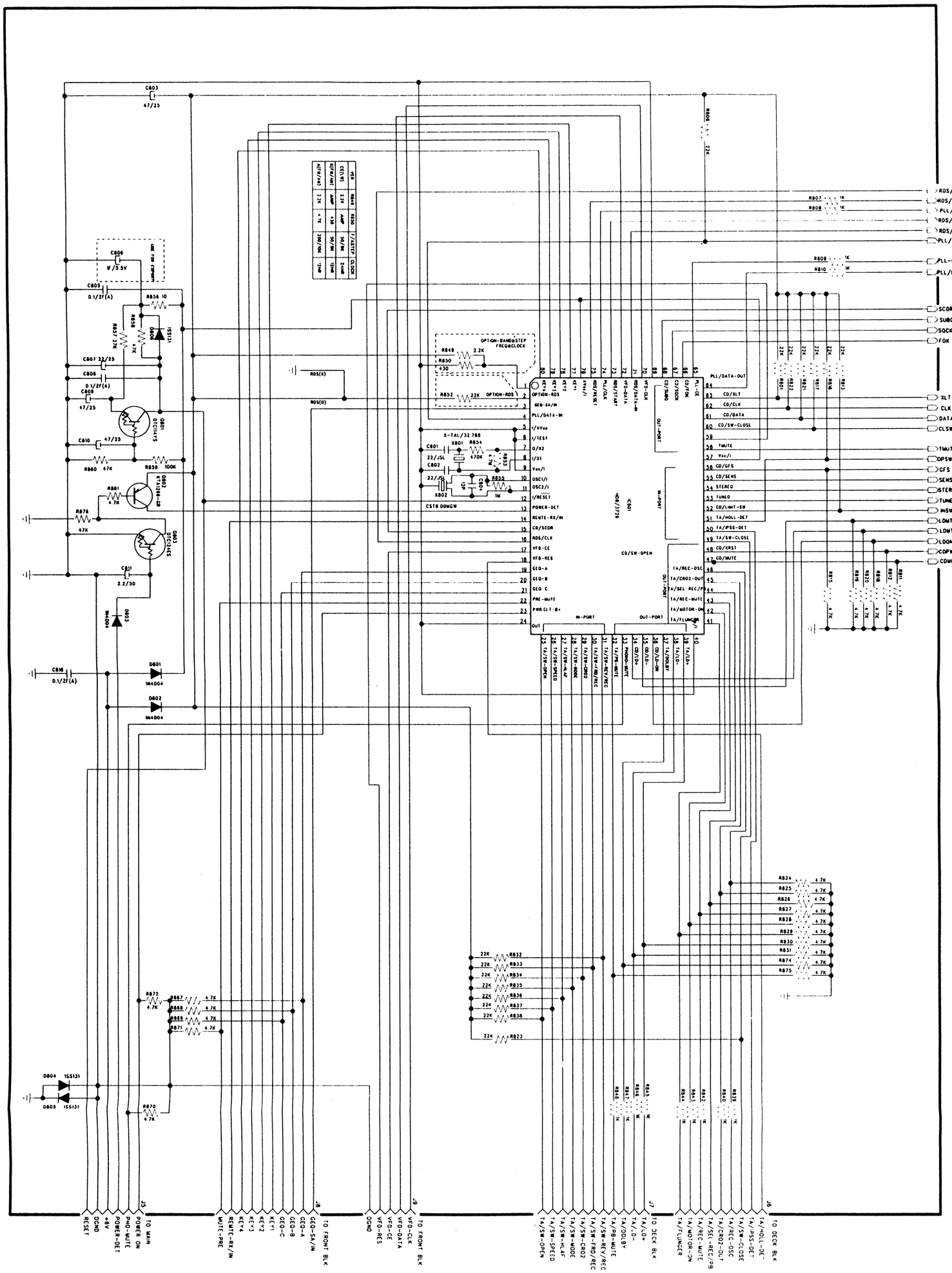


Schaltbild Tuner
Schematic diagram tuner



Schaltbild MICOM

Schematic diagram MICOM



Abgleichanweisung Tuner
Alignment instructions tuner

STEP	ADJUSTMENT ITEM
1. SSG FREQ. & OUTPUT LEVEL	
2. SET Tuning FREQ.	
3. ADJ. Part	
4. REMARKS(●) and RESULT(∗)	

Test Point — Adjustment Part

NOTE : SET the S.S.G. to 1KHz 30%, modulation on each adjustment.

LW

2 LW SENSITIVITY
1. 160KHz, 70dBu
2. 160KHz PRESET 12CH
3. T502
4. ● Connect the milli-voltmeter to TUNER OUT.
   ∗ Maximum output level. (J2)

1 LW OSC
1. --
2. 144KHz PRESET 11CH
3. T504
4. ● Connect the Digital DC Voltmeter between JW139 and GND.
   ∗ 1.3+0.1V

FM

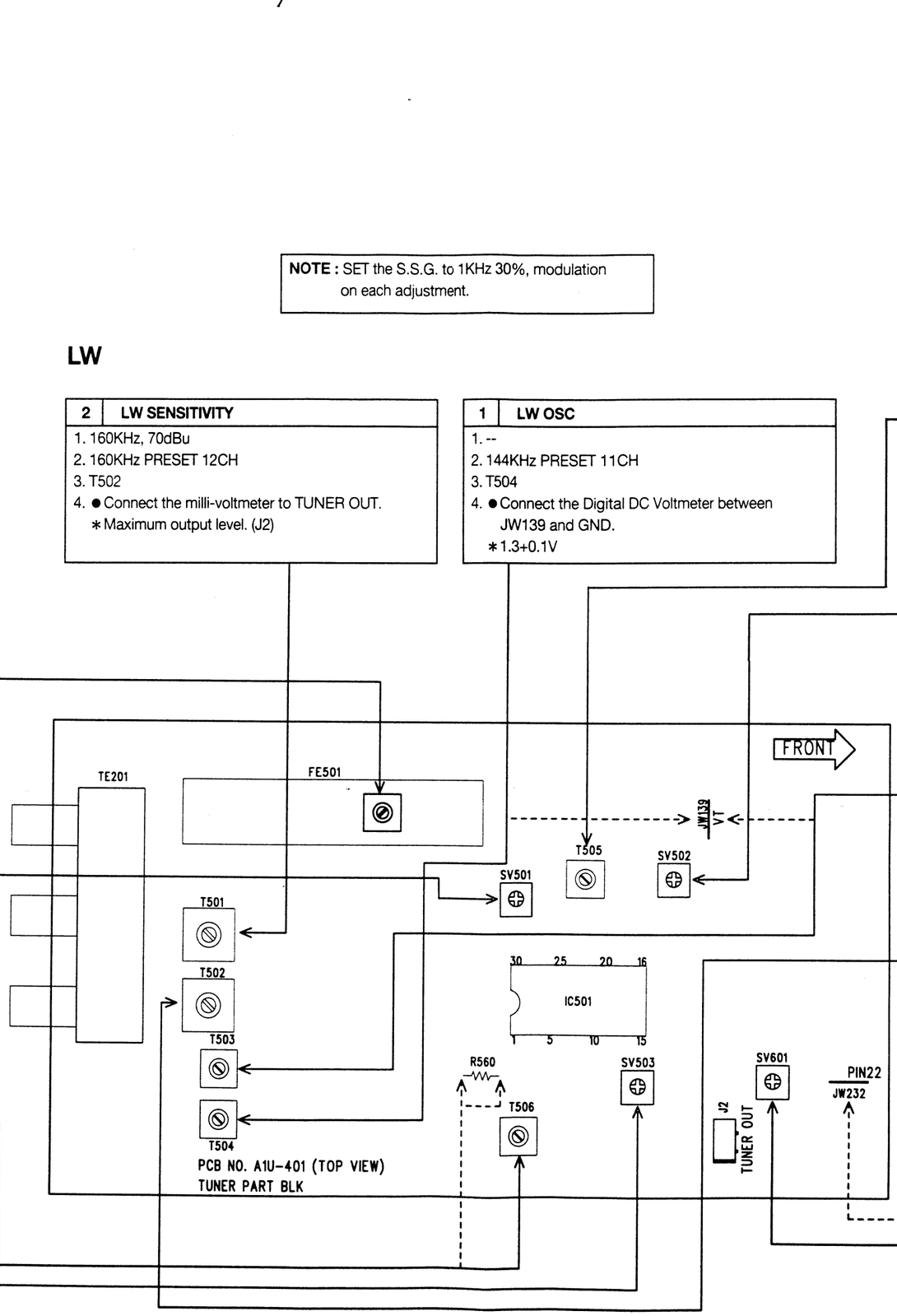
NOTE
SET the S.S.G. to 1KHz, 40KHz devation

3 DISTORTION (STEREO)
1. 98.0MHz, 60dBu (STEREO L or R channel only)
2. 98.0MHz (PRESET 3CH)
3. IFT (FRONT END)
4. ● Connect the distortion meter to TUNER OUT
   ∗ Minimum Distortion (LIMIT 1.2%) (J2)

2 TUNING LED
1. 98.0MHz, 18dBu (MONO)
2. 98.0MHz (PRESET 3CH)
3. TUNED indicator on the FL display.
4. ∗ TUNED indicator is lit.

1 CENTER VOLTAGE
1. 98.0MHz, 60dBu (MONO)
2. 98.0MHz (PRESET 3CH)
3. T506
4. ● Connect the DC Digital Voltmeter to both ends of R560
   ∗ 0+50mV

4 STEREO SEPARATION
1. 98.0MHz, 60dBu (STEREO L or R channel only)
2. 98.0MHz (PRESET 3CH)
3. SV102 (J2)
4. ● Connect the milli-voltmeter to TUNER OUT.
   ∗ Minimum output level for opposite channel.



AM

NOTE : 1. SET the S.S.G. to 1KHz 30% modulation on each adjustment.

3 AM IF
1. 603KHz, 70dBu
2. 603KHz (PRESET 7CH)
3. T505
4. ● Connect the milli-voltmeter to TUNER OUT.
   ∗ Maximum output level (J2)

4 TUNING LED
1. 603KHz, 60dBu
2. 603KHz (PRESET 7CH)
3. TUNED indicator on the FL display, SV502
4. TUNED indicator is lit.

1 AM(MW) OSC
1. -
2. 531KHz (PRESET 6CH)
3. T502
4. ● Connect the Digital Voltmeter between JW139 and GND.
   ∗ 1.0+0.1V

2 AM(MW) SENSITIVITY
1. 603KHz, 70dBu
2. 603KHz (PRESET 7CH)
3. T501
4. ● Connect the milli-voltmeter to TUNER OUT.
   ∗ Maximum output level. (J2)

FM

5 RDS ID ADJ
1. 98MHz, 50dBuV, RDS ON (2KHz DEV)
2. 98.0MHz
3. PIN22(JW232)/SV601
4. ● Connect the osilloscope to PIN22(JW232)
   ∗ Maximum output level

Ersatzteilliste elektrische Teile
Spare parts list electrical parts

Best.-Nr. Part.-No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price key
01 041 93	Frontplatine	Front P.C. board ass'y		E9
01 041 94	Tuner/CD Platine	Tuner/CD P.C. board		G0
01 041 95	Grundplatine	Main P.C. board		G0
00 585 77	IC KA 7812	IC KA 7812	IC 1	A6
01 041 96	IC KA 7806	IC KA 7806	IC 2	A5
00 585 07	IC KA 4558 C	IC KA 4558 C	IC 3, 9	A5
00 656 03	IC GD 4052 B	IC GD 4052 B	IC 4, 6, 12	B1
01 041 97	IC CXA 1897 Q	IC CXA 1897 Q	IC 5	C5
00 295 75	IC BA 6209	IC BA 6209	IC 7	B8
00 584 74	IC KA 4558 S	IC KA 4558 S	IC 10, 15, 17	A5
01 041 98	IC AN 7395 K	IC AN 7395 K	IC 14	C9
01 041 99	IC HD 6433723 E39F	IC HD 6433723 E39F	IC 200	D0
12 925 12	IC RPM 676 CBR	IC RPM 676 CBR	IC 251	B9
12 891 31	IC GD 4051 B	IC GD 4051 B	IC 401	A5
00 585 07	IC KA 4558 C	IC KA 4558 C	IC 500	A5
00 658 71	IC LA 1851 N	IC LA 1851 N	IC 501 (Tu)	C2
01 042 00	IC KA 324	IC KA 324	IC 501-502 (Fr.)	A5
01 042 01	IC LC 72131	IC LC 72131	IC 502 (Tu)	B5
00 585 06	IC STK 4172 II	IC STK 4172 II	IC 513	D1
00 570 65	IC LA 2230	IC LA 2230	IC 601	C8
12 925 03	IC LC 7073	IC LC 7073	IC 602	D0
01 042 14	IC MC 78 L 05	IC MC 78 L 05	IC 603	A5
12 925 10	IC KS 9282 B	IC KS 9282 B	IC 701	D2
01 037 47	IC KA 9220 B	IC KA 9220 B	IC 702	C2
00 598 89	IC KA 9258 D	IC KA 9258 D	IC 703	C3
00 604 82	IC BA 6209 N	IC BA 6209 N	IC 704	B5
00 584 75	IC KA 7805	IC KA 7805	IC 705	A6
12 925 05	IC KIA 4558 S	IC KIA 4558 S	IC 706-707	A4
01 042 02	IC HD 6433726 SD 21F	IC HD 6433726 SD 21F	IC 801	D2
00 585 22	Transistor KTA 1268 GR	Transistor KTA 1268 GR	Q 1	A3
00 652 37	Transistor KTD 2058 Y	Transistor KTD 2058 Y	Q 2, 4	A5
00 655 64	Transistor KTA 1266 GR	Transistor KTA 1266 GR	Q 3	A5
00 577 02	Transistor DTA 124 ES	Transistor DTA 124 ES	Q 5, 8, 39	A0
12 926 23	Transistor KTA 1658 Y	Transistor KTA 1658 Y	Q 6	A3
12 865 70	Transistor DTA 114 ES	Transistor DTA 114 ES	Q 7	A4
00 374 06	Transistor DTC 124 ES	Transistor DTC 124 ES	Q 9-11, 24, 28	A3
00 374 00	Transistor DTC 144 ES	Transistor DTC 144 ES	Q 12-13, 20, 25	A2
01 042 03	Transistor 2 SK 372 GR (FET)	Transistor 2 SK 372 GR (FET)	Q 14-15	A5
12 917 57	Transistor KTC 3199	Transistor KTC 3199	Q 16-17	A6
00 655 70	Transistor KTC 3203	Transistor KTC 3203	Q 18-19	A3
00 573 23	Transistor KTA 1273 Y	Transistor KTA 1273 Y	Q 23, 26	A6
00 327 62	Transistor DTC 114 ES	Transistor DTC 114 ES	Q 27	A6
00 374 00	Transistor DTC 144 ES	Transistor DTC 144 ES	Q 29	A3
00 584 48	Transistor KTD 1302	Transistor KTD 1302	Q 30, 35, 37, 38	A3
00 374 06	Transistor DTC 124 ES	Transistor DTC 124 ES	Q 31, 33-34, 36	A3
00 584 49	Transistor KTC 3205 Y	Transistor KTC 3205 Y	Q 32	A3
00 374 06	Transistor DTC 124 ES	Transistor DTC 124 ES	Q 40, 241-245	A3
00 374 06	Transistor DTC 124 ES	Transistor DTC 124 ES	Q 431	A3
00 577 02	Transistor DTA 124 ES	Transistor DTA 124 ES	Q 432-433, 517	A0
00 584 48	Transistor KTD 1302	Transistor KTD 1302	Q 434-435	A3
00 327 63	Transistor DTA 144 ES	Transistor DTA 144 ES	Q 436 (463), 539	A2
00 655 70	Transistor KTC 3203	Transistor KTC 3203	Q 451, 461	A3
00 585 23	Transistor KTA 1271 Y	Transistor KTA 1271 Y	Q 452, 462	A3
00 652 36	Transistor KTC 1923 Y	Transistor KTC 1923 Y	Q 501	A2
00 584 48	Transistor KTD 1302	Transistor KTD 1302	Q 502-503, 511	A3
00 655 64	Transistor KTA 1266 GR	Transistor KTA 1266 GR	Q 504, 506, 508	A5

Best.-Nr. Part.-No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price key
00 655 65	Transistor KTC 3198 GR	Transistor KTC 3198 GR	Q 505, 507, 512	A3
00 584 49	Transistor KTC 3205 Y	Transistor KTC 3205 Y	Q 513	A3
00 655 64	Transistor KTA 1266 GR	Transistor KTA 1266 GR	Q 515, 516	A5
00 584 48	Transistor KTD 1302	Transistor KTD 1302	Q 518-519	A3
00 655 65	Transistor KTC 3198 GR	Transistor KTC 3198 GR	Q 520-522	A3
00 374 00	Transistor DTC 144 ES	Transistor DTC 144 ES	Q 536, 546	A3
00 327 62	Transistor DTC 114 ES	Transistor DTC 114 ES	Q 537-538	A7
00 652 37	Transistor KTD 2058 Y	Transistor KTD 2058 Y	Q 540	A5
00 577 02	Transistor DTA 124 ES	Transistor DTA 124 ES	Q 541, 705, 708	A0
00 374 06	Transistor DTC 124 ES	Transistor DTC 124 ES	Q 542, 543 (534)	A3
12 865 70	Transistor DTA 114 ES	Transistor DTA 114 ES	Q 544	A4
00 655 64	Transistor KTA 1266 GR	Transistor KTA 1266 GR	Q 702, 802	A5
01 042 04	Transistor 2 SB 1425	Transistor 2 SB 1425	Q 703	A5
00 576 99	Transistor DTC 114 Y-S	Transistor DTC 114 Y-S	Q 704, 707	A0
00 655 65	Transistor KTC 3198 GR	Transistor KTC 3198 GR	Q 706, 710	A3
00 584 48	Transistor KTD 1302	Transistor KTD 1302	Q 709, 711	A3
00 576 99	Transistor DTC 114 Y-S	Transistor DTC 114 Y-S	Q 712, 801	A0
00 374 06	Transistor DTC 124 ES	Transistor DTC 124 ES	Q 803	A3
00 377 59	Zenerdiode MTZ 9,1 V	Zenerdiode MTZ 9.1 V	ZD 1, D 514	A2
00 060 40	Zenerdiode MTZ 5,6 V	Zenerdiode MTZ 5.6 V	ZD 2, 7-8	A3
00 380 37	Zenerdiode MTZ 33 V	Zenerdiode MTZ 33 V	ZD 3	A1
00 406 80	Zenerdiode MTZ 12 B	Zenerdiode MTZ 12 B	ZD 4	A1
00 377 58	Zenerdiode MTZ 13 V	Zenerdiode MTZ 13 V	ZD 5, D 513	A1
00 349 89	Zenerdiode MTZ 6,8 V	Zenerdiode MTZ 6.8 V	ZD 6, 10	A2
00 060 40	Zenerdiode MTZ 5,6 V	Zenerdiode MTZ 5.6 V	ZD 11-12, 15	A3
00 377 57	Zenerdiode MTZ 7,5 V	Zenerdiode MTZ 7.5 V	D 425-426	A2
00 060 54	Zenerdiode MTZ 3,6 V	Zenerdiode MTZ 3.6 V	ZD 452, 462	A1
00 060 40	Zenerdiode MTZ 5,6 V	Zenerdiode MTZ 5.6 V	D 516	A3
00 406 79	Zenerdiode MTZ 6,2 V	Zenerdiode MTZ 6.2 V	D 703	A1
00 585 25	Diode 1 N 5402 S	Diode 1 N 5402 S	D 1-4	A2
00 652 42	Diode 1 SV 149 B	Diode 1 SV 149 B	D 507-510	A7
00 032 11	Diode 1 N 4004	Diode 1 N 4004	diverse	A4
00 667 73	Diode 1 SS 131	Diode 1 SS 131	diverse	A2
12 923 40	Leuchtdiode SLR 34VC3 rot	LED SLR 34VC3 red	LD 241	A4
01 042 05	Leuchtdiode SLR 34MG3 grün	LED SLR 34MG3 green	LD 242-243	A4
01 042 06	Leuchtdiode SLR 34VR3 rot	LED SLR 34VR3 red	LD 244-245	A4
01 037 08	Metal-Oxid-Widerstand 430R 2W	Metal oxyd resistor 430R 2W	R 1-2 (Kopfh.)	A1
00 584 20	Schicht-Widerstand 330R ½W	Film resistor 330R ½W	R 2-3 (Main)	A0
01 042 07	Schicht-Widerstand 470R ½W	Film resistor 470R ½W	R 6	A0
00 486 38	Schicht-Widerstand 1K5 ½W	Film resistor 1K5 ½W	R 11	A0
00 382 91	Schicht-Widerstand 3K3 ¼W	Film resistor 3K3 ¼W	R 699-700	A0
00 382 91	Schicht-Widerstand 3K3 ¼W	Film resistor 3K3 ¼W	R 706-707	A0
00 186 26	Schicht-Widerstand 1K ½W	Film resistor 1K ½W	R 708-709	A5
01 042 15	Zement-Widerstand R22 2W	Cement resistor R22 2W	R 712, 737	A4
00 234 33	Metal-Oxid-Widerstand 4R7 1W	Metal oxyd resistor 4R7 1W	R 715-716	A1
00 234 33	Metal-Oxid-Widerstand 4R7 1W	Metal oxyd resistor 4R7 1W	R 721-722	A1
12 785 96	Schicht-Widerstand 10R ¼W	Film resistor 10R ¼W	R 888	A0
12 917 79	Sicherungswiderstand 1R ½W	Fuse resistor 1R ½W	FR 1-6	A0
00 655 86	Sicherungswiderstand 47R ¼W	Fuse resistor 47R ¼W	FR 500	A1
00 461 57	Sicherungswiderstand 56R ¼W	Fuse resistor 56R ¼W	FR 501	B0
00 296 22	Trimmpoti 22K	Semi-fixed-resistor 22K	SV 501, 503	A3
00 296 20	Trimmpoti 4K7	Semi-fixed-resistor 4K7	SV 502	A3
00 374 43	Trimmpoti 10K	Semi-fixed-resistor 10K	SV 601	A3
00 296 22	Trimmpoti 22K	Semi-fixed-resistor 22K	SV 701-704	A3
00 296 15	Trimmpoti 100K	Semi-fixed-resistor 100K	VR 1-2	A3
00 374 44	Trimmpoti 2K2	Semi-fixed-resistor 2K2	VR 3	A3
00 374 43	Trimmpoti 10K	Semi-fixed-resistor 10K	VR 4	A3
01 037 52	Trimmpoti 47K	Semi-fixed-resistor 47K	VR 8-9	A3
01 042 08	Drehwiderstand (Bass/Treble)	Rotary resistor (bass/treble)	VR 300, 500	A9

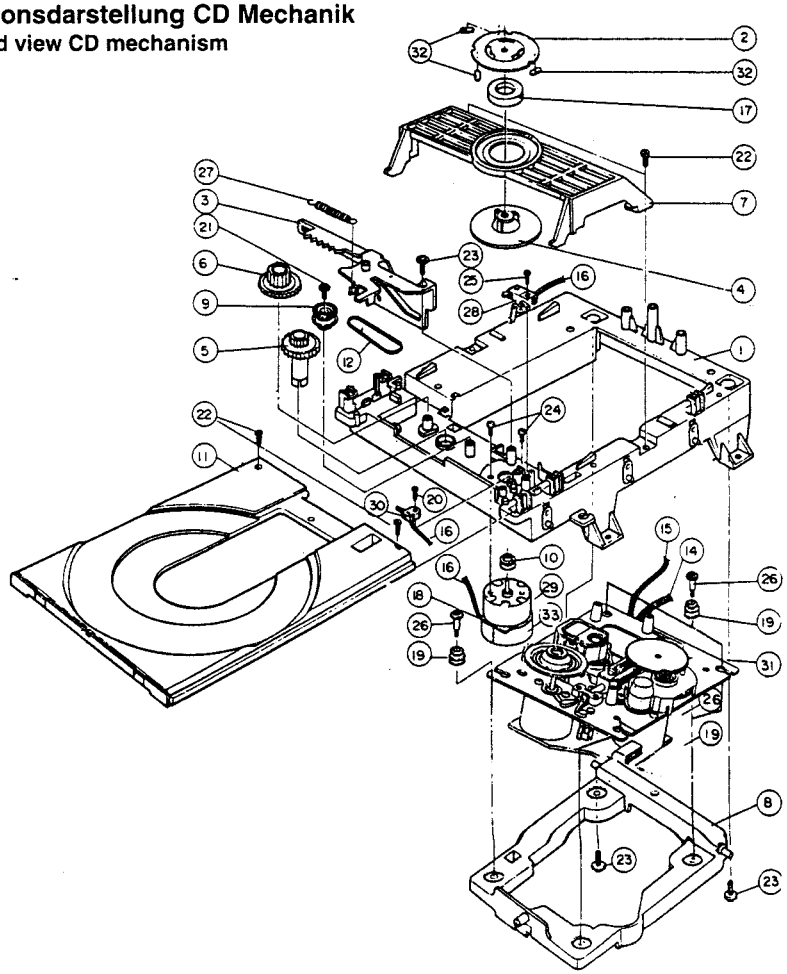
Best.-Nr. Part.-No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price key
01 042 09	Drehwiderstand (Balance)	Rotary resistor (balance)	VR 401	A8
01 037 10	Drehwiderstand m. Motor (Lautstärke)	Rotary resistor w. motor (volume)	VR 450	C5
01 042 10	Drehwiderstand (Mic Mix)	Rotary resistor (mic mix)	VR 510	A8
00 480 15	Elko rad. 4700 µF / 63 V	Elko 4700 µF / 63 V	C 4-5	C2
12 923 70	Elko Senderspeicher 1F / 5,5 V	Elko preset mem. 1 F / 5.5 V	C 806 (2)	D0
12 926 00	Keramikschwingkreis CST 6,00 MGW	Resonator CST 6.00 MGW	X 251, 802	A3
00 483 78	Quarz 7,2 MHz	Crystal 7.2 MHz	X 501	B0
00 370 79	Keramikschwingkreis CSA 4,00 MHz	Resonator CSA 4.00 MHz	X 602	A9
00 407 69	Quarz 16,9344 MHz	Crystal 16.9344 MHz	X 701	B2
01 032 56	Quarz 32,768 kHz (Stift Mini)	Crystal 32.768 kHz	X 801	A8
12 926 09	Filter BPMB6A 88-108 MHz	Filter BPMB6A 88-108 MHz	BP 501	A3
01 037 40	Spule ARP 005A (Rec trap)	Coil ARP 005A (rec trap)	L 2-3, 5-8	A3
01 042 11	Spule ARO-031 (Rec osc.)	Coil ARO-031 (rec osc.)	L 4	A3
00 388 05	Keramikfilter SFE 10,7 M	Filter ceramic SFE 10.7 M	CF 501-502	A7
00 652 43	Keramikfilter SFU 450 B	Filter ceramic SFU 450 B	CF 503	A3
00 652 45	Keramikfilter CSB 456 F18	Filter ceramic CSB 456 F18	CF 504, X 601	A4
12 926 10	Spule AAT 035-1 MW	Coil AAT 035-1 MW	T 501	A4
12 926 11	Spule AAT 030-1 LW	Coil AAT 030-1 LW	T 502	A3
00 584 57	Spule AAO 024 MW	Coil AAO 024 MW	T 503	A4
12 912 30	Spule AAO 025 LW	Coil AAO 025 LW	T 504	A2
01 037 24	Spule AAA-014B	Coil AAA-014B	T 505	A4
01 037 25	Spule AFD 014	Coil AFD 014	T 506	A4
00 584 54	Spule AFL 002 114 kHz	Coil AFL 002 114 kHz	T 507	A4
12 919 64	Spule AMA-001A 19 kHz	Coil AMA-001A 19 kHz	T 508-509	A6
01 042 12	Netztrafo A74-305Y-V	Power transformer A74-305Y-V		E4
01 037 27	Taster	Tact switch SKHHLM	SW 1	A1
00 701 94	Taster	Tact switch SKHV 10910	diverse	A3
00 017 03	Sicherung T 2 A / 250 V	Fuse T 2 A / 250 V	F 101-102	A1
01 030 20	Sicherung T 0,8 A / 250 V	Fuse T 0,8 A / 250 V	F 380	A2
01 042 13	Display	Display	VFD 200	E0
01 037 29	Tuner KCF 205V 10V	Tuner block KCF 205V 10V	FE 501	C6
01 037 59	Klemmanschluß LS 4-fach	Terminal speaker	SP 500	A8
01 042 16	Klinkenbuchse 6,3 mm Gold	Socket phone 6,3 mm	TE 1, 2	A7
01 042 17	Cinchbuchse 4-fach	Socket RCA	TE 1	A6
00 584 61	Anschlußterminal Antenne	Terminal antenna	TE 201	A4

Achtung: Nur Original-Ersatzteile gewährleisten die Betriebssicherheit des Gerätes.
Note: Original spare parts only guaranty electrically safe operation of the set.

Ersatzteilliste CD Mechanik
Spare parts list CD mechanism

Best.-Nr. Part.-No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price key
01 042 18	CD-Mechanik CMS-A3G6TK	CD mechanism CMS-A3G6TK		F6
00 584 81	Niederhalter kpl. mit Magnet	Chuck assembly	2+4+7+. . .	B1
00 584 82	Zahnrad weiß	Gear A white	5	A5
00 584 83	Zahnrad schwarz	Gear B black	6	A5
00 584 84	Schlitten CD (Single)	Tray	11	A9
00 584 85	Gummi Dämpfung	Tubber CD	19	A1
00 584 86	Schraube CD Dämpfung	Schaft CD	26	A1
00 584 87	Feder Zahnschiene	Spring cam	27	A3
00 584 88	Mikroschalter MLS-1	Switch leaf MLS-1	28	A6
00 584 90	Mikroschalter L SPPB-11	Switch micro L SPPB-11	30	A6
00 584 91	Rafoc-Einheit kpl. mit Laserabtaster	Deck-CD CMS-V30A	31	E9

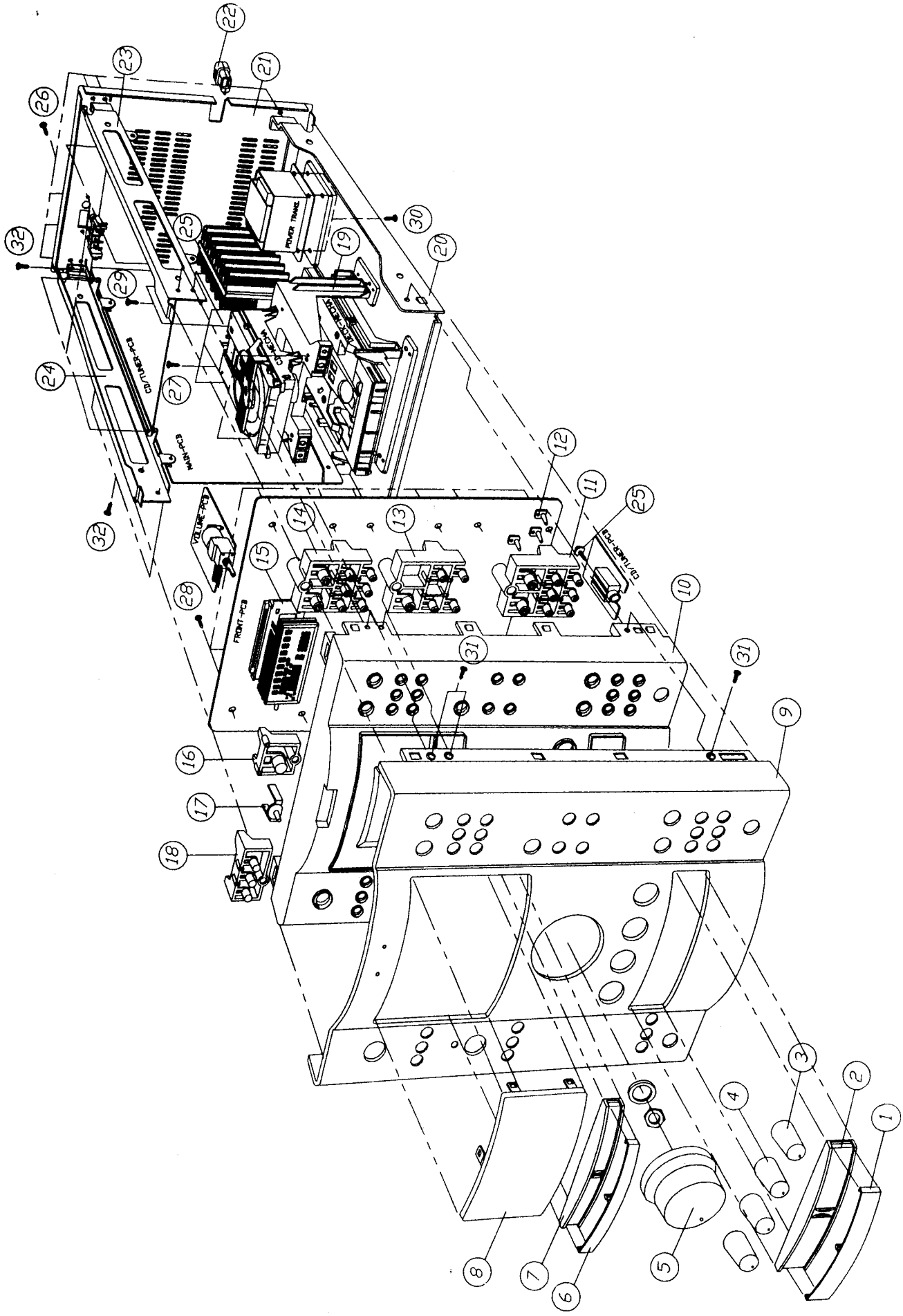
Explosionsdarstellung CD Mechanik
Exploded view CD mechanism



Ersatzteilliste Gehäuse
Spare parts list housing

Best.-Nr. Part.-No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price key
00 743 05	Gehäuse ohne Sockel (Vogelaug.)	Housing (VAA)		F1
00 743 35	Gehäuse ohne Sockel (Schwarz)	Housing (black)		E6
00 743 26	Haltewinkel	Angular bearing		A0
00 743 02	Sockel	Base		D0
00 714 05	Gehäusefuß	Rubber foot		A0
00 415 27	Senk-Schraube DIN 7991 M6x95	Screw DIN 7991 M6x95		A0
00 419 55	Abstandshalter	Distance shell		A7
00 743 24	Abdeckgitter Subwoofer	Grating subwoofer		B1
00 672 71	Lautspr. KW 202-1328 2x8 Ohm Subw.	Speaker KW 202-1328 subw.		D0
00 672 70	Frequenz-Weiche Subwoofer	Diplexer subwoofer		D0
00 736 90	Anschlußterminal LS 4-fach	Terminal subwoofer		A7
00 672 60	Metallblende Front	Panel front (AL)	9	G4
00 711 48	Emblem 'Schneider'	Wordmark 'Schneider'		A5
00 742 36	Emblem 'Dual'	Wordmark 'Dual'		A5
01 041 74	Frontblende Kunststoff	Panel sub	10	C4
01 041 75	Metallblende Slider Cassette	CAP door cassette (AL)	1	B4
01 041 76	Kunststoffblende Slider Cassette	Door cassette	2	A5
01 041 77	Metallblende Slider CD	CAP door CD (AL)	6	B3
01 041 78	Kunststoffblende Slider CD	Door CD	7	A5
01 041 79	Fenster Display	Window display	8	B2
01 041 80	Drehknopf Mic Mix / Treble	Knob ass'y mic mixing	3	B3
01 041 81	Drehknopf Balance / Bass	Knob ass'y balance	4	B2
01 041 82	Drehknopf Lautstärke	Knob ass'y volume	5	B7
01 041 83	Tastenblock Cass. Laufwerksf. (8)	Knob deck	11	A4
01 041 84	LED-Fenster Cass. Laufwerksf.	Lens deck	12	A0
01 041 85	Tastenblock CD Laufwerksf. (5)	Knob CD	13	A4
01 041 86	Tastenblock Tuner (8)	Knob tuning	14	A4
01 041 87	Taste Input / Power	Knob power	16	A1
01 041 88	LED-Fenster Power	Lens power	17	A0
01 041 89	Tastenblock RDS / CD Prog. / Cass.	Knob RDS	18	A1
01 041 90	Rückwand Chassis	Chassis back	21	C5
12 899 19	Kabeldurchführung Netz	Bush cord	22	A8
01 022 98	Anschlußschraube Masse (Ph. GND)	Terminal GND		A2
12 919 14	Rahmenantenne AM	Antenna loop AM	Beipack	B0
12 877 65	Behelfsantenne FM	Antenna wire FM	Beipack	A5
01 041 91	Fernbedienungsgeber RC 141	Remote contr. unit RC 141	Beipack	D3
00 474 40	Wollfilzscheibe	Pad	Beipack (4)	A3
01 039 40	Bedienungsanleitung	Instruction manual	Beipack	B6

Explosionsdarstellung Gehäuse
Exploded view housing



Ersatzteilliste Cassettenmechanik
Spare parts list cassette mechanism

Best.-Nr. Part.-No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price key
01 042 19	Cassetten-Mechanik kpl. m. Slider	Cassette mech. ass'y w. slider		F0
01 037 72	Cassetten-Mechanik ADR 2122 TB	Cassette mechanism ADR 2122		E4
12 918 22	Sensor-/Hall-IC	IC senser		A7
01 037 73	Motor Slider	Motor		B4
01 037 74	Pulley Slidermotor	Pulley motor		A3
01 037 75	Riemen Slider	Belt pulley		A7
01 037 76	Riemenrad/Zahnrad	Gear base		A5
01 037 77	Ladezahnrad	Gear pulley		A4
01 037 78	Schlitten (Slider)	Slider tray		A7
01 037 79	Auflage Cassette	Tray cassette		A7
01 037 80	Ladeplatte mit Zahnschiene	Table load		B0
01 037 81	Schalthebel Slider	Lever stop		A1
01 037 82	Feder Schalthebel	Spring lever		A1
01 037 83	Niederhalter	Clamper		A7
01 037 84	Feder Niederhalter	Spring cassette		A7
01 037 85	Schalter Slider-Ende MLS-1	Switch U		A5
01 037 86	Schalter Slider herausen/unten	Switch U MSS-8B		A5

WICHTIGER HINWEIS/IMPORTANT NOTE

Der integrierte CD-Spieler arbeitet mit unsichtbarem Laserlicht.
Nicht in den Strahl blicken und sich nicht dem Strahl aussetzen!
Vorsicht, Laserstrahlung im Inneren des Gerätes!
Zur Vermeidung von Strahlungsschäden darf das Gehäuse nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden.
Informationsetikett auf der Geräterückseite (siehe Bild).

LASER KLASSE 1

Laser $\lambda = 780$ nm, $P_{max} = 0{,}5$ mW

Warnetikett in dem Plattenfach (siehe Bild).

UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN LASER KLASSE 3 B

The integrated CD-Player works with invisible laser-light.
Do not look into this beam and don't abandon yourself to radiation.
Attention, laser-radiation also inside of the unit!
To avoid damages of radiation unit should be opened only by qualified service personnel.
Information label on the rear of unit (see picture).

CLASS 1 LASER PRODUCT

Laser $\lambda = 780$ nm, $P_{max} = 0{,}5$ mW

Warning label in record-drawer (see picture).

CAUTION
INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT STARE INTO BEAM.

VAROITUS!
Suojakoteloa ei saa avata. Laite sisältää laserdiodin, joda lähettää näkymäntöntä silmille vaarallista lasersäteilyä.

VARO!
Avattaessa ja suojalukitus ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle. Älä katso säteeseen.

LUOKAN 1 LASERLAITE

KLASS 1 LASER APPARAT

ADVARSAL:
Usynlig laserstråling ve åbning når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling.

Austrittsöffnung für Laserstrahlung
Discharge orifice for Laser radiation

Hinweis für Original-Etikett:
Schrift und Umrandung schwarz, Untergrund gelb.

Indication for original label:
Letters and surrounding black, background yellow.

Bitte bei Ersatzteilbestellung die genaue Bezeichnung und **Ident-Nr. (siehe Typenschild)** des Gerätes sowie Bestell-Nummer und Positions-Nummer des Ersatzteils angeben.

For ordering of spare parts please state exact description and **ident.-no. of unit (see silver rating label on the backside of unit)** as well as part no. and position no. of required spare parts.

Benutzen Sie:

Bildschirmtext *317298 #

oder

Telefax: 08245/51326

Der Umwelt zuliebe!

Diese Serviceanweisung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Working for the environment!

This service manual is printed on paper whitened without chlorine.

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical modifications reserved.
Herstellung: Holzmann Druck, 86825 Bad Wörishofen